

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 18. 3. 1976

A47J 31-057

GM 74 30 109

AT 06.09.74 ET 18.03.76

Elektrische Kaffeemaschine.

Anm: Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH,
7000 Stuttgart;

(2) 15

BEST AVAILABLE COPY

05.09.74

Bitte beachten:

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑧ dieses Antrags sind im Formblatt 0248 erläutert.

Aktenzeichen d. Gebrauchsmusteranmeldg.:

G 74 30 109.0

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2Ort: München
Datum: 6.9.1974
Eig. Zeichen: TZP 74/110 Ver/Wk

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBHAbhofach beim**Deutschen Patentamt**8000 München 2Postfach:
Straße, Haus-Nr.:

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

② ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung G _____

Als Anmeldetag wird der _____ für die Ausscheidung beansprucht.

③ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

④ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH7000 Stuttgart(8000 München 22Mannhardtstraße 6
Postfach 511)

2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

⑤ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

Scheck über

30,-

an die Kasse

Wertungsbuch Nr. _____

München, den 6. SEP. 1974

⑥ Bezeichnung:

Elektrische Kaffeemaschine

⑦ in Anspruch genommen wird die

1 Auslandspriorität2 Ausstellungspriorität⑧ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von 12 Monat(en) (max. 15 Monate ab Prioritäts-tag) auszusetzen.

⑨ Anlagen:

Beigefügt sind (Anzahl):

Nachger. werden (Anzahl):

Die Gebühren werden entrichtet durch

☐ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.☒ beigefügten Scheck.☐ Überweisung nach Erhalt der Empfangsbescheinigung.

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 14 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertretervollmacht
7. Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
- 8.

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | 1 | - |
| 2. | 2 | |
| 3. | 2 | |
| 4. | 2 | |
| 5. | | |
| 6. | | |
| 7. | | |
| 8. | | |

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH

i. V.

(Seemüller)

⑩ Unterschrift(en)

- Raum für Gebührenmarken -

7430109 18.03.76

Unser Zeichen:
TZP 74/110 Vei/Wk

Elektrische Kaffeemaschine

Die Neuerung betrifft eine elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Kaffeemaschine der vorstehend beschriebenen Art zu schaffen, die kompakt und einfach im Aufbau ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Neuerung gelöst durch ein Oberteil, in dem der durch einen Deckel druckdicht verschließbare Wassertank angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil verbindbares Unterteil, wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer ausgebildet ist und vorzugsweise am Unterteil ein Verschlussbügel angelenkt ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.

Die neuerungsgemäße Kaffeemaschine ist sehr einfach im Aufbau und im Verhältnis zu der zu bereitenden Menge des Kaffees klein.

Das Oberteil weist vorteilhafterweise ein rohrförmiges Gehäuse auf, in das von oben der Tank eingesetzt und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden verschlossen ist. Dabei besteht das Gehäuse vorzugsweise aus Kunststoff und der Tank aus Metall. Der Überlauf kann fest mit dem Tank verbunden und mit dem Boden des Gehäuses verschraubt sein. Hierdurch werden zusätzliche Befestigungsmittel eingespart.

Die Neuerungsgemäße Kaffeemaschine wird vorzugsweise mit aus Filtermaterial gebildeten Portionspackungen verwendet, die mit

TZP 74/110

ihren Rändern zwischen dem Oberteil und dem Unterteil der Kaffeemaschine in der Filterkammer eingeklemmt werden, so daß das heiße Wasser durch sie hindurchgedrückt wird. Jedoch kann die Filterkammer auch dazu ausgebildet sein, lose eingeschüttetes Kaffeemehl aufzunehmen. In diesem Fall liegt zweckmäßigerweise an der, die Oberseite der Filterkammer bildenden Fläche eine Membran aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi an, in der halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte angeordnet sind, wobei zweckmäßigerweise im Bereich der Mündung des Überlaufrohres keine Einschnitte vorgesehen sind. Die Lappen bilden Ventile, die vom unter Druck zugeführten Heißwasser aufgedrückt werden, sich jedoch bei einem Zurückschäumen des Inhalts der Filterkammer verschließen und eine Verschmutzung des Überlaufrohres mit Kaffeemehl verhindern.

Im folgenden wird die Neuerung anhand schematischer Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine zur Bereitung einer Tasse Kaffees bestimmte Kaffeemaschine gemäß der Neuerung mit einer angepaßten Kaffeetasse;

Fig. 2 einen Schnitt durch die mit einer Kaffeemaschine gemäß Fig. 1 verwendete Portionspackung für die Brühs substanz;

Fig. 3 in einem Schnitt entsprechend dem der Fig. 1 ausschnittsweise eine abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine;

Fig. 4 eine bei der abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 3 verwendete Portionspackung für die Brühs substanz;

TZP 74/110

Fig. 5 ausschnittsweise eine weitere abgewandelte Ausführungsform der Kaffeemaschine in einem Schnitt gemäß dem der Fig. 1 und

Fig. 6 eine bei der Ausführungsform gemäß Fig. 5 verwendete Perilmembran.

Die in Fig. 1 gezeigte Kaffeemaschine 1 besitzt ein vorzugsweise aus Kunststoff bestehendes konisches, rohrförmiges Gehäuse mit rundem Querschnitt, in das von oben ein topfförmiger Wassertank 4 eingesetzt ist, der sich mit einem Umfangsflansch 6 auf dem oberen Stirnende des Gehäuses 2 abstützt. In das untere Ende des Gehäuses 2 ist ein Bodenteil 8 eingesetzt, welches sich mit einer Schulter 10 am unteren Ende des Gehäuses abstützt und in dem die Filterkammer 12 ausgebildet ist. An der Mitte des Bodens 14 des Wassertanks ist ein Steigrohr 16 befestigt, welches an seinem unteren Ende Öffnungen 18 für den Eintritt des Wassers aufweist und das oberhalb des höchsten Wasserspiegels im Tank eine kleine Öffnung 20 definierter Größe aufweist, die durch einen Druckausgleich zwischen Tank und Steigrohr einen Kaltwasservorlauf beim Erwärmen des Tankinhaltes verhindert. Im Inneren des Steigrohres 16 führt ein fest mit dem Boden 14 des Tanks verbundenes und diesen durchsetzendes Überlaufrohr vom oberen Ende des Steigrohres nach unten und weist im Bereich seines unteren Endes ein Gewinde auf, auf welches der Boden 8 mit einem Gewinde aufgeschraubt ist. Ein unterster Teil des Überlaufrohres 22 ragt in die Filterkammer 12 und ist als Einsteckdorn 24 ausgebildet, der Einspritzdüsen 26 besitzt und die Oberseite einer in die Filterkammer 12 eingesetzten die Brühschubstanz enthaltenden Portionspackung 28 durchstößt.

Im Tank ist ein Rohrheizkörper 30, sowie ein Fühler 32 eines Trockengehschutzes angeordnet. Die elektrischen Anschlüsse zum Rohrheizkörper sind in einem zwischen dem Boden 14 des Tankes

TZP 74/110

und dem in das Gehäuse 2 eingesetzten Boden 8 verbleibenden Raum 34 untergebracht, in dem auch der Ansprechmechanismus und Wiedereinschaltmechanismus des Trockengehschutzes 36 untergebracht sind. Ein Wiedereinschaltknopf 38 ragt durch das Gehäuse 2 nach außen und dient zum Einschalten des Gerätes.

Die Kaffeemaschine 1 besteht im wesentlichen aus einem Oberteil 3, der das Gehäuse 2, den Tank 4 und den Boden 8 mit der Filterkammer 28 umfaßt und einem Unterteil 40 mit einem rohrförmigen Ansatz 42, in den der Oberteil 3 mit seinem unteren Ende eingesetzt wird und das als Sockel dient, mit dem die Kaffeemaschine 1 auf einer Kaffeetasse 44 steht. Die dargestellte Kaffeetasse 44 besteht aus Kunststoff und weist einen konzentrischen äußeren Mantel 46 auf, der eine besondere Standfestigkeit ergibt. An der Oberseite der Filterkammer 28 ist eine das Überlaufrohr 22 umgebende Dichtungsplatte 48 befestigt, die mit dem Boden 50 der eingesetzten Portionspackung 28 zusammenwirkt, um eine Verschmutzung der Filterkammer durch entlang dem Einstechdorn 24 austretende Brühschubstanz zu vermeiden. Die Portionspackung 28 weist ferner einen sich radial erstreckenden Umfangsflansch 52 auf, der zwischen einer im Boden 8 angeordneten Dichtung 54 und einer am Unterteil 40 angeordneten Dichtung 56 eingeklemmt wird. Das durch das Überlaufrohr 22 zugeführte heiße Wasser verläßt die Portionspackung als Brühgetränk durch eine in der Portionspackung angeordnete Schicht 58 eines Filtermaterials. An zwei gegenüberliegenden Seiten des Unterteiles 40 sind untere Enden 60 eines Verschlussbügels angelenkt, der im wesentlichen aus einem Drahtbügel 64 und einem Spannelement 66 besteht, und mittels dem das Unterteil 40 und ein den Wassertank 4 druckdicht verschließender Deckel 68 zusammengespannt werden können. Der Drahtbügel 64 ist um seine Anlenkenden 60 schwenkbar und kann aus einer in strichpunktierten Linien eingezeichneten Stellung auf den Deckel geschoben werden, wobei das Spannelement einen mit einer Führungsnut 70 zusammenwirkenden Exzenter 72 aufweist. Der Exzenter weist ein Langloch 75 auf, durch das

TZP 74/110

sich der Drahtbügel 64 erstreckt und in dem eine Feder 76 angeordnet ist. Der Exzenter 72 kann mittels eines damit verbundenen Knebels 74 so gedreht werden, daß sich die Feder 76 vom Drahtbügel nach unten erstreckt und den Exzenter auf den Deckel drückt. Der Deckel 68 weist eine zentrische Durchgangsbohrung 78 auf, an deren Oberseite ein Ring 80 aus einem Dichtungsmaterial angeordnet ist. Die Durchgangsbohrung 78 wird vom Exzenter 72 verschlossen und bildet mit diesem zusammen ein Überdruckventil.

Fig. 2 zeigt die bereits anhand von Fig. 1 beschriebene Portionspackung. Vor dem Einsetzen in die Maschine wird eine auf den Umfangsflansch 52 aufgeklebte, die Packung luftdicht verschließende Folie 84 abgezogen.

Bei der in Fig. 3 gezeigten abgewandelten Ausführungsform der Kaffeemaschine ist eine Filterkammer 86 vorgesehen, die zur Verwendung mit der in Fig. 4 gezeigten Portionspackung 88 ausgebildet ist. Diese Portionspackung 88 besteht aus zwei kreisrunden Scheiben 90 und 92 eines Filtermaterials, die an ihren Rändern miteinander verbunden sind und die Brühschubstanz, wie z.B. Kaffeemehl zwischen sich aufnehmen. Die Ränder der Portionspackung 88 sind zwischen einem Oberteil 94 und einem Unterteil 96 der Kaffeemaschine eingeklemmt. Am Oberteil ist in der Filterkammer ein Sieb 98 angeordnet, welches das Einlegen der Portionspackung erleichtert. Im Unterteil der Kaffeemaschine 96 ist ein Boden 100 der Filterkammer 86 ausgebildet, der Ausflußöffnungen 102 für das Brühegetränk aufweist. Ferner weist der Unterteil 96 bei diesem Ausführungsbeispiel Beine 104 auf, mit denen die Kaffeemaschine auf einer Unterstützungsfläche steht, so daß eine normale Kaffeetasse untergestellt werden kann.

Fig. 5 zeigt eine weitere abgewandelte Ausführungsform, bei der in einem Unterteil 106 eine Filterkammer 108 ausgebildet ist, in die ein üblicher Rundfilter 110 aus Filterpapier

ingelegt ist, auf den lose das Kaffeemehl geschüttet ist. Das untere Ende der Überlaufleitung 112 weist - wie auch bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 - keinen Einstechdorn auf, sondern endet bündig mit der Oberseite der Filterkammer, an der eine an ihrem Umfangsrand eingeklemmte Ventilmembran 114 aus Gummi anliegt, die in dem das Überlaufrohr 112 umgebenden Bereich U-förmige Durchtrennungen aufweist, wodurch elastische Lappen 116 gebildet werden, die das unter Druck zuströmende Wasser in die Filterkammer einströmen lassen, jedoch bei einem Rückschäumen des Filterinhaltes schließen, wobei die während des Wasserzuflusses gedehnte und von der Oberseite der Filterkammer abgehobene Membran sich wieder an die Oberseite anlegt und einen dichten Abschluß bildet.

14 Schutzansprüche
6 Figuren

TZP 74/110

Schutzansprüche

1. Elektrische Kaffeemaschine mit einem Wassertank, von dem aus Wasser über ein Steigrohr und einen Überlauf in eine druckdicht mit dem Überlauf verbundene Filterkammer geleitet wird, gekennzeichnet durch ein Oberteil (3; 94), in dem der durch einen Deckel (68) druckdicht verschließbare Wassertank (4) angeordnet ist und ein druckdicht mit dem Oberteil (3) verbindbares Unterteil (40), wobei zwischen Oberteil und Unterteil die Filterkammer (12; 86; 108) ausgebildet ist.
2. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Unterteil (40; 96) ein Verschlüßbügel (62) angelenkt ist, der in Wirkverbindung mit dem Deckel (68) gebracht werden kann, um den Wassertank und die Filterkammer zu verschließen.
3. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlüßbügel (62) in vertikaler Richtung federnd ist.
4. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlüßbügel (62) eine federnd mit ihm verbundene Anpreßvorrichtung, z.B. einen Exzenter (72) aufweist.
5. Elektrische Kaffeemaschine, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlüßbügel (62) bei geschlossenem Gerät mit einem Ventilsitz (80) am Ende einer den Deckel (68) durchsetzenden Bohrung (78) zusammenwirkt, um ein Überdruckventil zu bilden.
6. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (3) ein rohrförmiges Gehäuse (2) aufweist, in das von oben der Tank (4) ein-

TZP 74/110

gesetzt ist und dessen Unterseite von einem, einen Teil der Filterkammer bildenden Boden (8) verschlossen ist.

7. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Tank (4) und der Boden (8) mit Schultern an Schultern des Gehäuses (2) anliegen und durch Spannmittel (22) miteinander verbunden sind.
8. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Überlauf in Form eines fest mit dem Tank (4) verbundenen Überlaufrohres (22) ausgebildet ist, das als Spannelement dient.
9. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elektrischen Anschlüsse, Regel- und Steuerungselemente (36, 38) in einem Raum zwischen dem Tank (4) und dem Boden des Gehäuses angeordnet sind.
10. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie dazu eingerichtet ist, die Ränder einer mit Tee oder Kaffeemehl gefüllten Filterpackung (28; 88) zwischen Oberteil (3; 94) und Unterteil (40; 96) in der Filterkammer (12; 86) einzuklemmen.
11. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das untere Ende des Überlaufrohres (22) in die Filterkammer ragt und als mit Düsenöffnungen (26) versehener Einstechdorn (24) ausgebildet ist.
12. Elektrische Kaffeemaschine, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an der Oberseite der Filterkammer eine Membran (114) aus einem elastischen Material, wie z.B. Gummi anliegt und halbkreisförmige, Lappen bildende Einschnitte (116) aufweist.

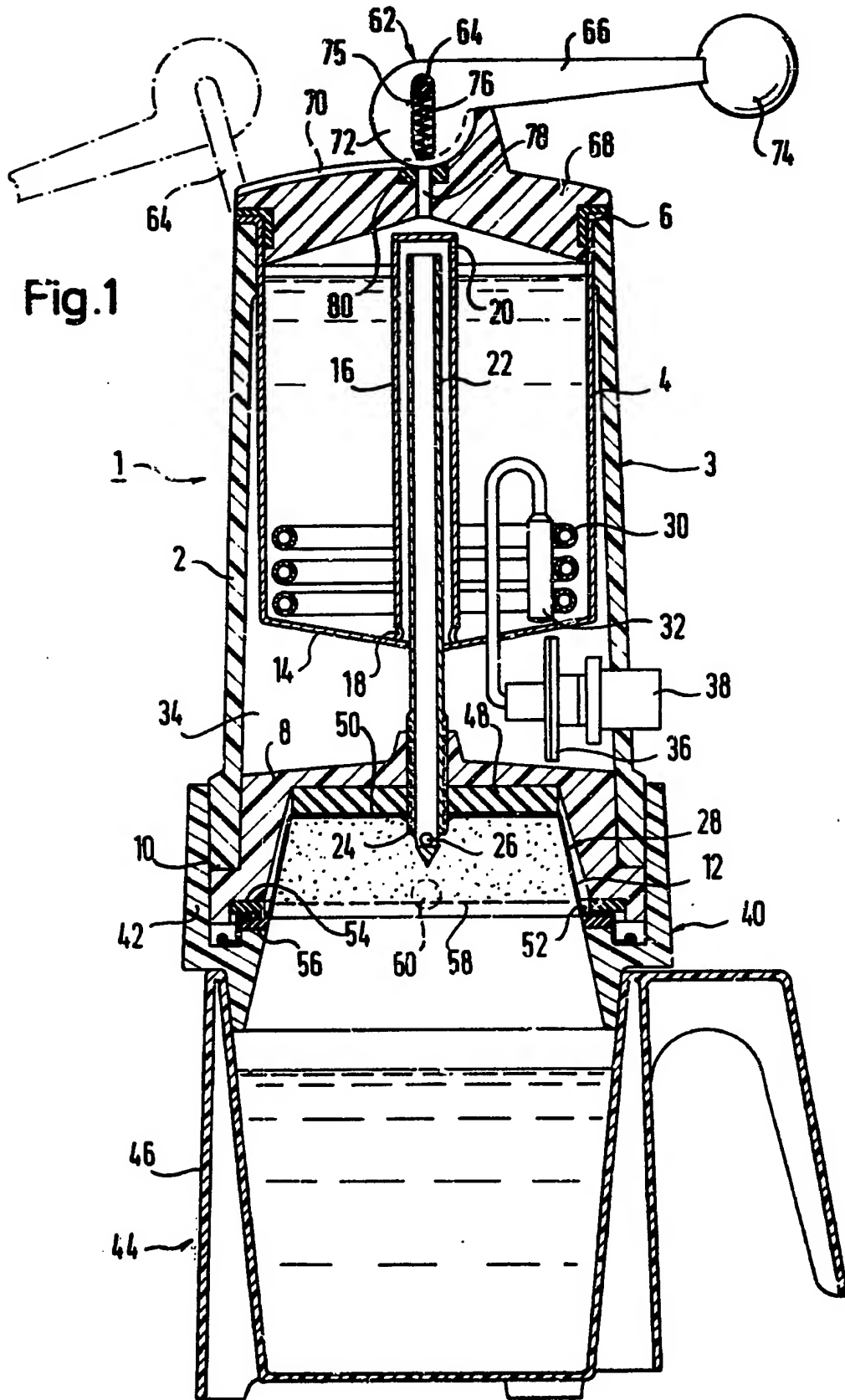
08.09.74
- 9 -

5

TZP'74/110

13. Elektrische Kaffeemaschine nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Mündung des Überlaufs (22) die Membran (114) frei von Einschnitten ist.
14. Elektrische Kaffeemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, gekennzeichnet durch eine, oberhalb des höchsten Wasserstandes des Wassertanks (4) angeordnete, Tank und Steigrohr (16) verbindende kleine Öffnung (20) definierter Größe.

7430109 18.03.76



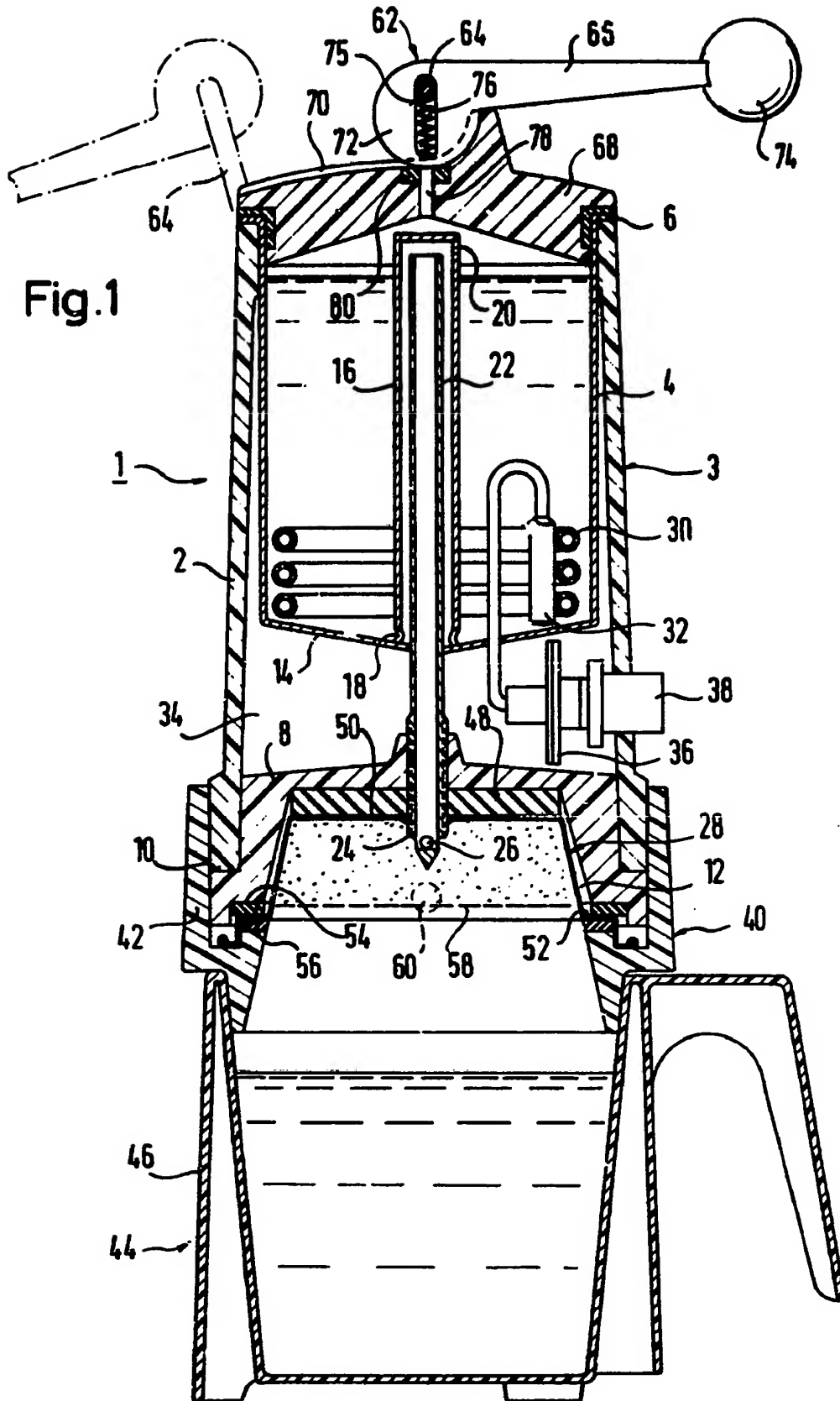


Fig. 1

06.09.74

74/110

73
14

Fig.3

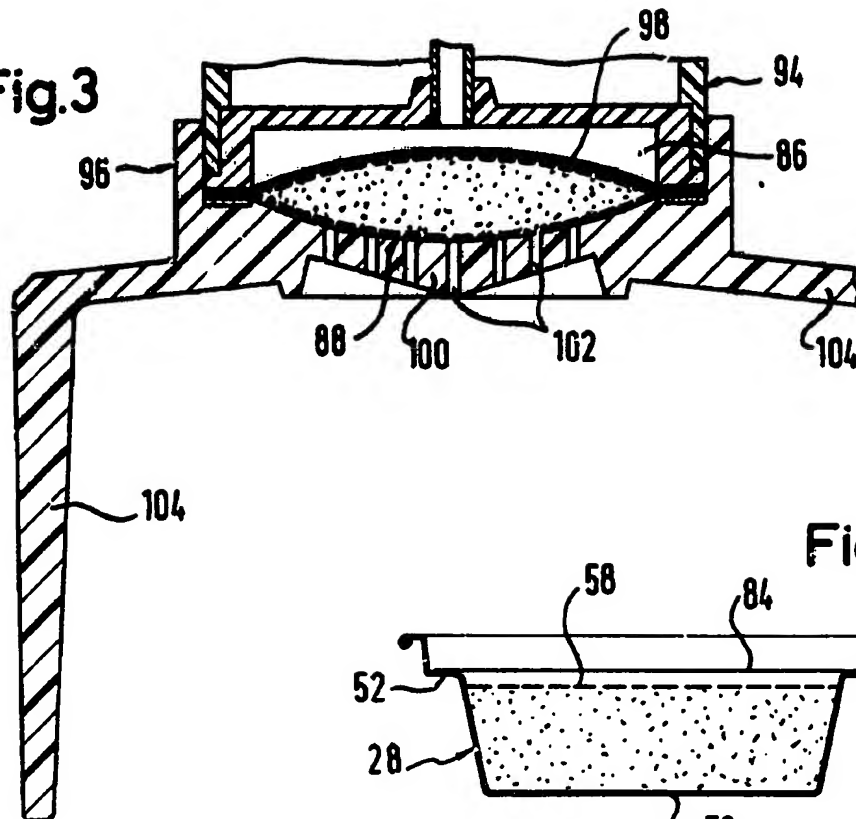


Fig.2

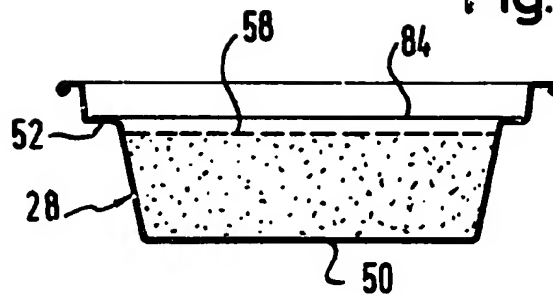


Fig.4

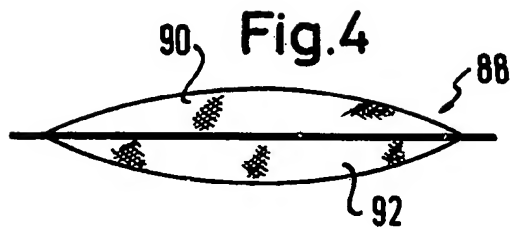


Fig.6

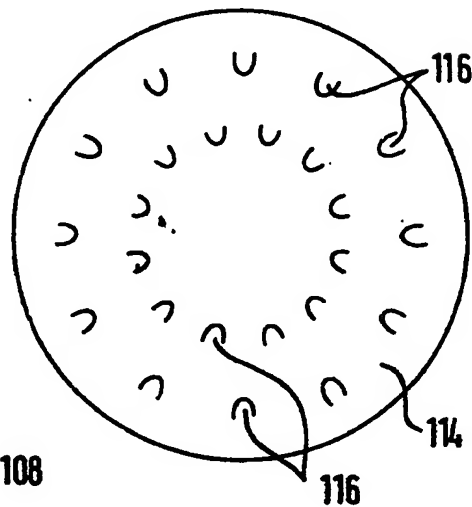
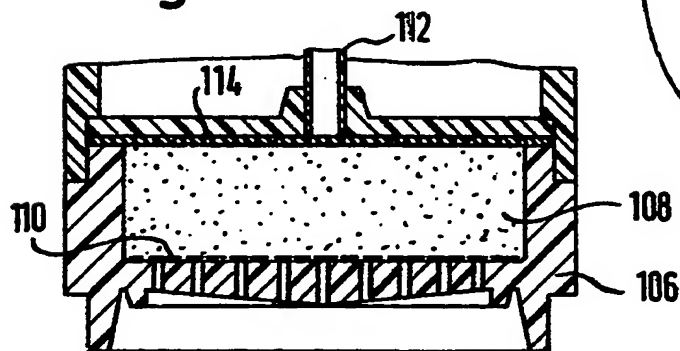


Fig. 5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.